

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-323166

(43)公開日 平成11年(1999)11月26日

(51)Int.Cl.⁸

C 0 9 B 67/20

C 0 9 D 11/02

識別記号

F I

C 0 9 B 67/20

C 0 9 D 11/02

G

L

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-136647

(22)出願日 平成10年(1998)5月19日

(71)出願人 000002886

大日本インキ化学工業株式会社
東京都板橋区坂下3丁目35番58号

(72)発明者 山口 彰

千葉県佐原市玉造3丁目8-20

(72)発明者 高橋 正好

茨城県鹿島市宮中2380-16

(74)代理人 弁理士 高橋 勝利

(54)【発明の名称】 顔料組成物及びそれを含むインキ

(57)【要約】

【課題】グラビアインキでの粘度低減が図れ、かつそのインキを使用した展色物の光沢が優れた顔料組成物を提供すること。

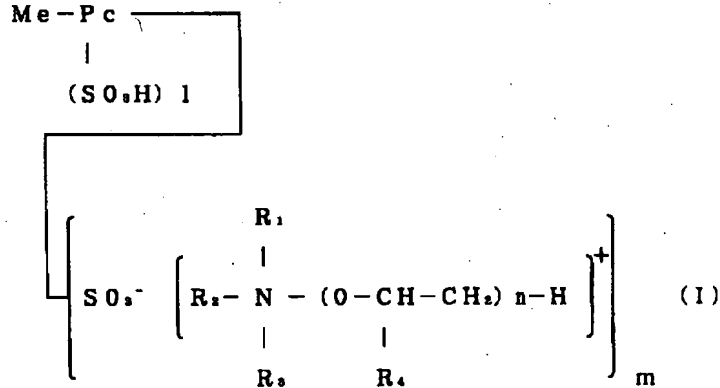
【解決手段】金属フタロシアニン及び／またはハロゲン化金属フタロシアニンと金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／またはハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムからなる顔料組成物。当該顔料組成物を含むグラビアインキ。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】金属フタロシアニン及び／又はハロゲン化金属フタロシアニン(A)と、金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム(B)とを含有する顔料組成物において、前記金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム(B)として、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／又はハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムを用いることを特徴とする顔料組成物。

*

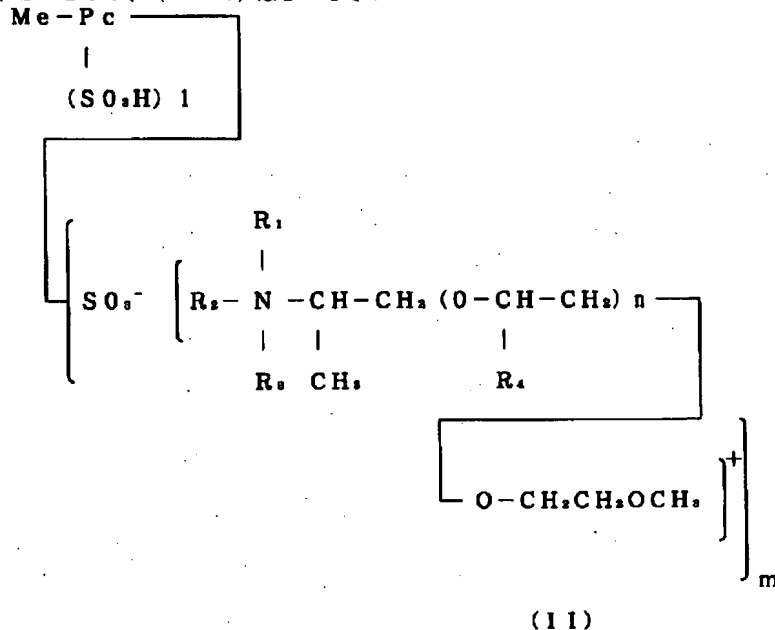


一般式(I)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数が1～5のアルキル基を示す。R₄は、水素原子またはメチル基を示す。nは、2～100、(1+m)は1～4で※

※ある。

【請求項4】金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが、式(II)で示されるものである請求項1記載の組成物。

【化2】



一般式(II)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数★50

★が1～5のアルキル基を示す。R₄は、水素原子またはメチル基を示す。nは、1～100、(1+m)は1～4である。

【請求項5】金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシ

アルキレンアンモニウムが、金属フタロシアニン残基を一つのみ有するものである請求項1記載の組成物。

【請求項6】金属フタロシアニン及び／又はハロゲン化金属フタロシアニン(A)100重量部当たり、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／又はハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム(B)を1~30重量部を含有する請求項1記載の組成物。

【請求項7】液状合成樹脂ビヒクル(C)に、着色剤として、請求項1の組成物が分散したグラビアインキ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、顔料組成物及びそれを含むインキに関するものである。

【0002】

【従来の技術】顔料組成物としては、極めて多様なものが知られている。例えば特開昭57-12067号公報には、金属フタロシアニン及び／又はハロゲン化金属フタロシアニンと、金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウムとを含有する顔料組成物において、前記金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウムとして、ハロゲン化されていない、「金属フタロシアニンスルホン酸と、アルキル基を有する第3級アミンとの塩」を用いた顔料組成物が記載されている。

【0003】また、特開平3-33166号公報には、ハロゲン化銅フタロシアニンと、ハロゲン化銅フタロシアニンスルホン酸アンモニウムとを含有する顔料組成物において、前記ハロゲン化銅フタロシアニンスルホン酸アンモニウムとして、「ハロゲン化銅フタロシアニンスルホン酸と、アルキル基を有する第3級アミンとの塩」を用いた顔料組成物が知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記公*

*報の顔料組成物は、いずれにしても、スルホン酸アンモニウム塩を形成している第3級アミンが実質的にアルキル基のみからなっており、それを含んだ顔料組成物の流動性は、粘度が高く流動性が不充分であった。しかもこれをインキ用ビヒクルと混合して調製したグラビアインキは、光沢が不充分であった。

【0005】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らは、上記実用に鑑みて鋭意検討したところ、金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウムとして、アンモニウム塩部分の骨格にオキシアルキレン結合を含ませることにより、上記課題がいずれも解決されることを見出し本発明を完成するに至った。

【0006】即ち、本発明は、次の発明を提供するものである。

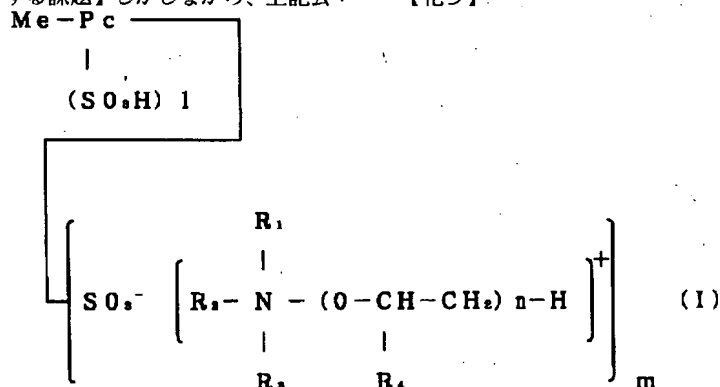
【0007】1. 金属フタロシアニン及び／又はハロゲン化金属フタロシアニン(A)と、金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム(B)とを含有する顔料組成物において、前記金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム(B)として、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／又はハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムを用いることを特徴とする顔料組成物。

【0008】2. 金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウム又はハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウムである上記1記載の組成物。

【0009】3. 金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが、式(I)で示されるものである上記1記載の組成物。

【0010】

【化3】

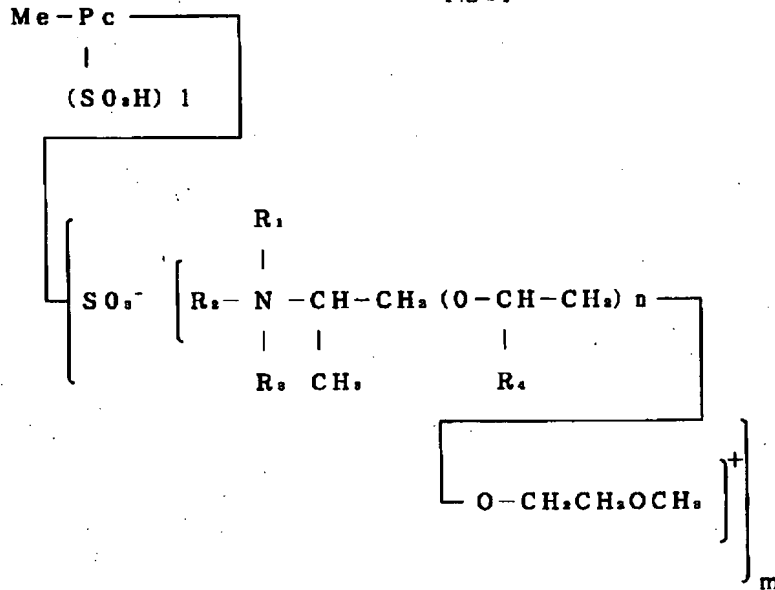


【0011】一般式(I)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数が1~5のアルキル基を示す。R₄は、水素原

※子またはメチル基を示す。nは、2~100、(1+m)は1~4である。

【0012】4. 金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが、式(II)で示されるものである上記1記載の組成物。

【0013】



* * 【化4】

(11)

【0014】一般式(II)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。

R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数が1~5のアルキル基を示す。R₄は、水素原子またはメチル基を示す。nは、1~100、(1+m)は1~4である。

【0015】5. 金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが、金属フタロシアニン残基を一つのみ有するものである上記1、2、3または4記載の組成物。

【0016】6. 金属フタロシアニン及び/又はハロゲン化金属フタロシアニン(A)100重量部当たり、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び/又はハロゲン化金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム(B)を1~30重量部を含有する上記1、2、3、4または5記載の組成物。

【0017】7. 液状合成樹脂ビヒクル(C)に、着色剤として、上記1、2、3、4、5または6の組成物が分散したグラビアインキ。

【0018】本発明で用いる成分(A)は、ハロゲン化されていても良い金属フタロシアニン(A)である。この様なものとしては、公知慣用のものがいずれも使用できるが、金属フタロシアニンまたはハロゲン化された金属フタロシアニンである。本発明において、金属フタロシアニンとは、ハロゲン化されていないものをいう。

【0019】(A)成分としてより具体的には、フタロシアニン環に例えば銅、ニッケル、コバルト、チタン、アルミニウム等の金属を含有する様な金属フタロシアニ※50

※ンや、例えば塩素原子や臭素原子等のハロゲン原子を含む前記金属フタロシアニンに当たる、ハロゲン化金属フタロシアニンが挙げられる。ハロゲン化金属フタロシアニンに含まれるハロゲン原子の含有率は特に制限されるものではなく、低塩素化、低臭素化、高塩素化、高臭素化、混合ハロゲン化金属フタロシアニン等をいずれも用いることが出来る。

【0020】尚、これら金属フタロシアニンやハロゲン化金属フタロシアニンは、それぞれ単独で用いることも出来るが、異なる二種以上を併用することも出来る。

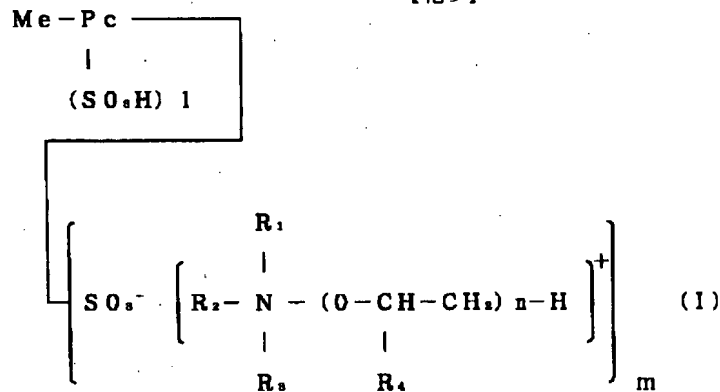
【0021】この(A)成分は、必要によりロジン処理や界面活性剤処理等の表面処理を行ったものを用いることも出来る。また、(A)成分は、例えばスラリー、ウェットケーキ、乾燥粉末等の任意の形態で用いることができる。

【0022】本発明で用いる、金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム(B)は、ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び/又はハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムである。これらは、分子中にオキシアルキレン結合の繰返しに基づく骨格が含まれていることを特徴とする。

【0023】ここでオキシアルキレン結合としては、例えばオキシエチレン、オキシプロピレン、オキシテトラメチレン、炭素原子上に低級アルキル基を有するオキシテトラメチレン或いはこれらの2種以上がブロック共重合した様な骨格やランダム共重合した様な骨格が挙げられる。オキシアルキレンの末端は、水酸基であっても、例えばメトキシ基の様なアルコキシ基で封鎖されていてよい。

【0024】ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／又はハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムは、それぞれ単独で用いることも出来るが、異なる二種以上を併用することも出来る。

【0025】ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウム及び／又はハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムとしては、その一分子中にフタロシアニン環に基づくフタロシアニン残基を一つのみ有する物質のほうが、流動性がより良好となる点で好ましい。



【0029】尚、一般式(I)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数が1～5のアルキル基を示す。R₄は、水素原子またはメチル基を示す。nは、2～100、(1+m)は1～4である。

【0030】なかでも、上記一般式(I)中、MeはCuで、Pcは、環上の水素原子がハロゲン原子で置換されていないフタロシアニン環、R₁、R₂、及びR₃は、同一でも異なっても良い水素原子又は炭素数1～4のアルキル基、R₄が炭素数1～4のアルキル基、nが※

*【0026】ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムのほうが、ハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムよりは、耐ブリード性が優れる点で好ましい。

【0027】本発明で用いる好ましいハロゲン化されていても良い金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムを一般式で表すならば、そのひとつとして、以下の一般式(I)で示される金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが好ましい。

【0028】

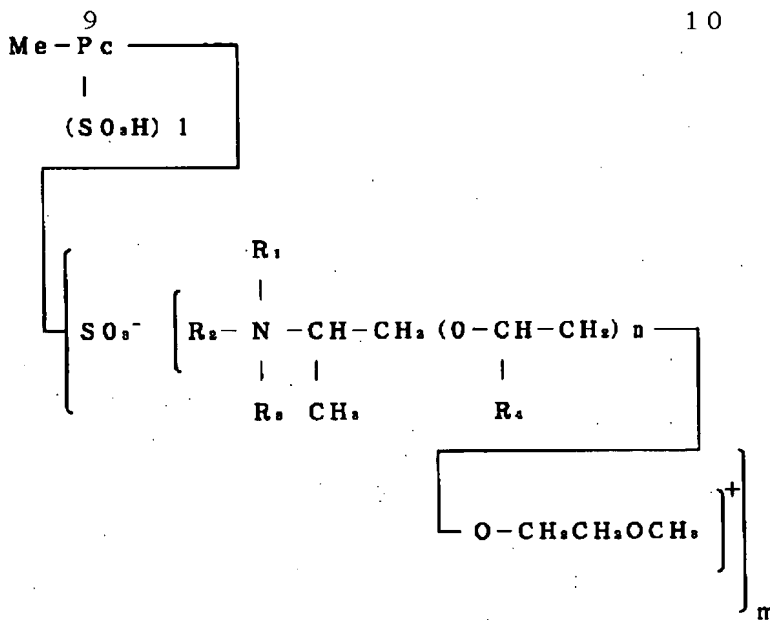
【化5】

※20～50、1+mが1～4である、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが特に好ましい。

【0031】また、本発明で用いる好ましいハロゲン化されていても良い金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムを一般式で表すならば、上記したもの以外のものとして、以下の一般式(II)で示される金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが好ましい。

【0032】

【化6】



(II)

【0033】尚、一般式(II)中、Meは、二価または三価の金属原子、Pcは、ハロゲン原子で環上の水素原子が置換されていても良いフタロシアニン環を示す。R₁、R₂、R₃は、同一でも異なっても良い水素原子または炭素数が1~5のアルキル基を示す。R₄は、水素原子またはメチル基を示す。nは、1~100、(1+m)は1~4である。

【0034】なかでも、上記一般式(II)中、MeはCuで、Pcは、環上の水素原子がハロゲン原子で置換されていないフタロシアニン環、R₁、R₂、及びR₃は、同一でも異なっても良い水素原子又は炭素数1~4のアルキル基、R₄が炭素数1~4のアルキル基、nが20~50、1+mが1~4である、金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムが特に好ましい。

【0035】本発明で用いる(B)成分、即ち、ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムやハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸ポリオキシアルキレンアンモニウムは、公知慣用な方法により得ることが出来る。

【0036】本発明の(B)成分は、例えば第一工程として、前記(A)成分を、例えば硫酸、発煙硫酸、クロルスルホン酸等と加熱反応せしめて、ハロゲン化されていない金属フタロシアニンスルホン酸又はハロゲン化された金属フタロシアニンスルホン酸又はその金属塩を得た後、その1モルと、該当する第一級、第二級及び第三級アミンの有機酸塩または第四級アンモニウム塩1~4モルを用いて、常法により水中、有機溶媒中または水との混合溶媒中で加熱反応させる第二工程により製造することができる。勿論、上記各一般式の物質も同様にして*

*得ることが出来る。

【0037】上記加熱反応させる際に用いる有機アミン類としては、ポリオキシアルキレン結合を有するものが使用できる。具体的には、ポリオキシプロピレンアミン等の第一級アミン、ポリオキシプロピレンメチルアミン、ポリオキシプロピレンエチルアミン等の第二級アミン、ポリオキシジメチルアミン、ポリオキシメチルエチルアミン等の第三級アミン、ポリオキシプロピレンジメチルエチルアンモニウムクロライド、ポリオキシトリメチルエチルアンモニウムクロライド、ポリオキシプロピレンジメチルジエチルアンモニウムクロライド等の第四級アンモニウム塩等が用いられる。

【0038】こうして得られた(B)成分は、そのまま用いることも出来るが、汙過、脱水、乾燥等を行い、ウェットケーキや乾燥粉末等の任意の形態で用いることができる。

【0039】本発明の顔料組成物は、上記(A)成分と同(B)成分との両方を必須成分として含有するものであり、上記(A)成分100重量部当たり、同(B)成分を1~30重量部、好ましくは1~15重量部となる様にする。

【0040】この様な顔料組成物は、上記(A)成分と同(B)成分との両方を均一となる様に、任意の公知慣用の手段により、充分に混合することにより容易に得ることができる。

【0041】この際の混合方法は、粉末の状態で混合してもよいし、ウェットケーキ、スラリーもしくは溶液として加えるか、上記(A)成分即ちハロゲン化されていない金属フタロシアニンまたはハロゲン化された金属フタロシアニン顔料の存在下で、同(B)成分即ちハロゲ

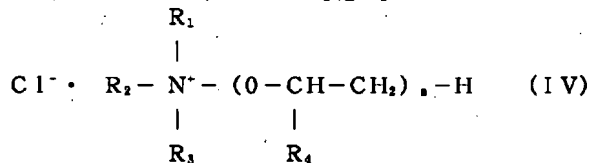
ン化されていても良い金属フタロシアニンスルホン酸アンモニウム塩を反応により形成させて使用しても良い。

【0042】さらに、上記(A)成分の粗顔料を粉碎する工程で同(B)成分を加えてもよいし、インキとするに当たっては、(A)と(B)を予め混合して組成物としてから、それを用いてインキ化するだけでなく、上記(A)成分の顔料を分散させたインキ中へ同(B)成分を分散させてインキとすることも出来る。

【0043】本発明のグラビアインキは、代表的には、液状合成樹脂ビヒクル(C)に、着色剤としての本発明の顔料組成物、溶剤を混合し、ボールミリングすることにより得ることができる。

【0044】本発明で、グラビアインキを調製するのに使用する液状合成樹脂ビヒクル(C)としては、例えばトール油ロジン、ガムロジン、ウッドロジン、ライムロジン、ロジンエステル、マレイン酸樹脂、ビニル樹脂、ポリアミド樹脂、ニトロセルロース、酢酸セルロース、エチルセルロース、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ウレタン樹脂、ポリエステル樹脂、アルキド樹脂、アクリル樹脂、ギルソナイト、ダンマル、セラックなどの樹脂単独あるいは混合物が挙げられる。

【0045】本発明のグラビアインキは、例えば液状合成樹脂ビヒクル(C)10～50重量部、炭化水素、アルコール、エステル、ケトン、エーテルアルコール、エ*



【0052】但し、式(IV)中、R₁、R₂は、炭素数2のアルキル基、R₃、R₄はメチル基である。

【0053】次いで、汚液に塩を含まなくなるまで水洗した後、90～100℃で乾燥し、ハロゲン化されていない銅フタロシアニンと、ハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウム塩の粉末混合物(前者/後者の重量比=46.5/11.7)58.2部を得た。

【0054】ここで得られたハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウム塩は、一般式(I)において、Me=Cu、R₁、R₂は、炭素数2のアルキル基、R₃、R₄がメチル基、l=0、m=1、n=25のものである。

【0055】この顔料組成物10部にイソプロピルアルコール13部、エタノール13部、酢酸エチル7部及びニトロセルロース樹脂ワニス30部を加えてボールミリングし、ニトロセルロース系グラビアインキ73部を製造した。次いで、以下のようにして、流動性、光沢を測定した。測定結果を表1に示す。

【0056】流動性：ブルックフィールド粘度計(N o. 2ローターまたはN o. 3ローター)を用いて、2×50

*エテル、水などの溶剤単独あるいは二種以上の混合溶剤30～80重量部から構成することが出来る。

【0046】

【実施例】次に実施例及び比較例により本発明を説明する。例中の部は、すべて重量部である。

【0047】実施例1

以下の式(III)で示されるハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸酸性含水ケーキ(銅フタロシアニンスルホン酸を純分で3.5部含む)と、ハロゲン化されていない銅フタロシアニン含水ケーキ(銅フタロシアニンを純分で46.5部含む)とを水3000部に分散し、水酸化ナトリウム水溶液でpHを8.0～8.5に調整した。

【0048】

【化7】Me-Pc-(SO₃H)_x (III)

【0049】式(III)中、Me及びPcは前記と同義、xは1～4で、平均1.0である。

【0050】次いで、以下の式(IV)で示されるオキシプロピレン結合の繰り返し単位が25(n=25)のポリオキシプロピレンアンモニウムクロライド(アデカ社製アデカコールCC36)8.41部を添加して、80～90℃で1時間攪拌した後、濾過した。

【0051】

【化8】

30×0℃、60rpmの条件でグラビアインキの粘度を測定した。光沢：グラビアインキを0.15mmバーコーターを用いて、ポリエチレンフィルムに塗布した。これを、光沢を測定した。

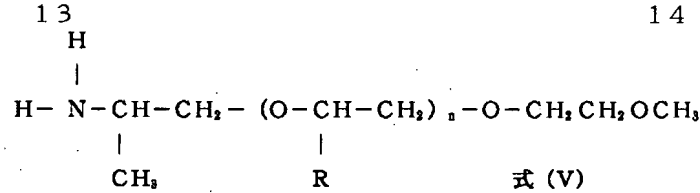
【0057】実施例2

実施例1のと同じハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸酸性含水ケーキ(銅フタロシアニンスルホン酸を純分で3.5部含む)とハロゲン化されていない銅フタロシアニン含水ケーキ(銅フタロシアニンを純分で46.5部含む)とを水3000部に分散し、水酸化ナトリウム水溶液でpHを8.0～8.5に調整した。

【0058】次いで、以下の式(V)で示される分子量2000のポリオキシプロピレンアンモニウム(HUNTSMAN社製ジェファミンM-2005)10.69部に90%酢酸0.36部を加え、ポリオキシプロピレンアンモニウム酢酸塩〔〕11.05部とした後に加え、80～90℃で1時間攪拌した後、濾過した。

【0059】

【化9】



【0060】但し、式(V)中、Rは、水素原子またはメチル基を表し、そのモル比が、3/32である。またn=30.2である。

【0061】次いで、汚液に塩を含まなくなるまで水洗した後、90～100℃で乾燥し、ハロゲン化されていない銅フタロシアニンとハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウム塩（前者/後者の重量比=46.5/14.1）の粉末60.6部を得た。

【0062】ここで得られたハロゲン化されていない銅フタロシアニンスルホン酸ポリオキシプロピレンアンモニウム塩は、一般式(II)において、Me=Cu、R₁、R₂及びR₃は水素原子、R₄が水素原子またはメチル基でそのモル比率が3/32、l=0、m=1、n=30.2のものである。

【0063】この顔料組成物の同量を用いる以外は実施例1と同様にして、ニトロセルロース系グラビアインキを製造した。次いで、実施例1と同様にして、流動性、*

*光沢を測定した。測定結果を同様に表1に示す。

【0064】比較例1

上記式(IV)で示されるハロゲン化されていないポリオキシプロピレンアンモニウム塩酸塩の代わりにドデシルアンモニウム酢酸塩1.31部を用いた以外は、実施例1と同様にしてニトロセルロース系グラビアインキを製造し、流動性及び光沢を測定した。測定結果を表1に示す。

【0065】比較例2

上記式(IV)で示されるハロゲン化されていないポリオキシプロピレンアンモニウム塩酸塩の代わりにヘキサデシルアンモニウム酢酸塩1.45部を用いた以外は、実施例1と同様にしてニトロセルロース系グラビアインキを製造し、流動性及び光沢を測定した。測定結果を表1に示す。

【0066】

【表1】

表 1

	流動性 (cPa)	光沢 (60°)
実施例1	157	89.8
実施例2	112	98.1
比較例1	286	67.2
比較例2	723	84.9

【0067】表1からわかる通り、本発明の顔料組成物は、ポリオキシアルキレン結合を有したものを含むので、それを有さないものを含む従来の顔料組成物に比べて優れた流動性を示すことがわかる。しかも、この顔料組成物を含むグラビアインキは、高速印刷に対応でき、従来より光沢に優れた印刷物を与えることがわかる。

【0068】

【発明の効果】本発明によって提供された顔料組成物 ※40

※は、ハロゲン原子でフタロシアニン環の水素原子が置換されていても良い金属フタロシアニンスルホン酸アルキルアンモニウムの分子中にポリオキシアルキレン結合を有しているので、より流動性・光沢に優れており、従来のポリオキシアルキレン結合を含まない同アンモニウムを含有する顔料組成物では改善できなかった流動性・光沢が、大幅に改善されるという格別顕著な効果を奏する。

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L14: Entry 9 of 40

File: DWPI

Nov 26, 1999

DERWENT-ACC-NO: 2000-075797

DERWENT-WEEK: 200014

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pigment compositions for gravure inks - comprises metal phthalocyanine and/or halogenated metal phthalocyanine and ammonium metal phthalocyanine sulphonate of polyoxyalkyleneammonium metal phthalocyanine sulphonate

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

DAINIPPON INK & CHEM INC

CODE

DNIN

PRIORITY-DATA: 1998JP-0136647 (May 19, 1998)

Search Selected

Search ALL

Clear

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> JP 11323166 A	November 26, 1999		008	C09B067/20

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 11323166A	May 19, 1998	1998JP-0136647	

INT-CL (IPC): C09B 67/20; C09D 11/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11323166A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A pigment composition comprises: (A) a metal phthalocyanine and/or a halogenated metal phthalocyanine; and (B) an ammonium metal phthalocyanine sulphonate of a polyoxyalkyleneammonium metal phthalocyanine sulphonate and/or a polyoxyalkyleneammonium halogenated metal phthalocyaninesulphonate.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is also included for gravure inks containing the pigment compositions.

USE - In gravure inks

ADVANTAGE - The gravure inks have a lowered viscosity and can give printed matter with excellent gloss.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: PIGMENT COMPOSITION GRAVURE INK COMPRISE METAL PHTHALOCYANINE

HALOGENATED METAL PHTHALOCYANINE AMMONIUM METAL PHTHALOCYANINE SULPHONATE METAL
PHTHALOCYANINE SULPHONATE

DERWENT-CLASS: A97 E23 G02

CPI-CODES: A12-W07D; A12-W07E; E23-A02; E23-B; G02-A04A; G02-A04B;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M4 *01*

Fragmentation Code

A429 A960 C710 C801 C802 C803 C804 C805 C806 C807

D021 D022 D023 D024 D025 D029 E350 K431 K499 M210

M211 M240 M283 M320 M411 M511 M520 M530 M540 M630

M640 M782 M903 M904 R023 W002 W034 W326 W334 W543

Ring Index

07541

Markush Compounds

200007-IWR01-K 200007-IWR01-M

Chemical Indexing M4 *02*

Fragmentation Code

A429 A960 C710 C801 C802 C803 C804 C805 C806 C807

D021 D022 D023 D024 D025 D029 E350 H181 H581 H583

H584 K431 K499 K850 L722 M210 M211 M212 M213 M214

M215 M216 M231 M232 M233 M240 M272 M273 M281 M282

M283 M312 M313 M320 M321 M322 M323 M331 M332 M342

M383 M391 M393 M411 M510 M511 M520 M530 M540 M620

M630 M640 M782 M903 M904 R023 W002 W034 W326 W334

W543

Ring Index

07541

Markush Compounds

200007-IWR02-K 200007-IWR02-M

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1] 018 ; D11 D10 D50 D82 D83 ; P0975*R P0964 F34 D01 D10 ; H0282 ;
M9999 M2153*R ; M9999 M2379*R ; M9999 M2700 ; M9999 M2200 ; M9999 M2379*R ; S9999
S1025 S1014 Polymer Index [1.2] 018 ; ND01 ; Q9999 Q8797 Q8775 ; B9999 B5094 B4977
B4740 ; B9999 B4262 B4240 ; B9999 B4411 B4400 B4240 ; B9999 B3554*R ; B9999 B3598
B3554 Polymer Index [1.3] 018 ; S* 6A Gm 7A*R ; H0157

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C2000-022309

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)